

**適** 実用新案登録願(1)

(3,000円)

昭和 52 年 4 月 **適** 日

特許庁長官

殿

1. 考案の名称

ヒヨウ ジ ソウ チ  
表 示 装 置

2. 考案者

フリガナ \*\*\*カシマベノクナグイケチヨウ  
住所 大阪市阿倍野区長池町22番22号  
シャープ株式会社内

氏名 ケ 田 佳 生  
竹 田 佳 生

3. 実用新案登録出願人

住所 大阪市阿倍野区長池町22番22号  
名称 (504) シャープ株式会社  
代表者 佐 伯 旭

4. 代理人

住所 545 大阪市阿倍野区長池町22番22号  
シャープ株式会社内

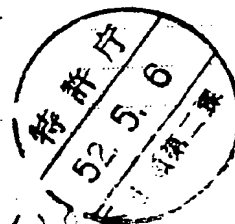
氏名 弁理士 (6236) 福 士 愛  
連絡先 電話 (東京) 260-1161 東京支社技



5. 添付書類目録

- (1) 明細書
- (2) 図面
- (3) 委任状
- (4) 願書副本

1 通  
1 通  
1 通  
1 通



52-151385

52 036001

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

表示装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

1. 透明電極を配設する表示部と、電気部品を取着する端子及び配線部を設ける非表示部とからなる表示装置において、上記非表示部の適所に前記透明電極部材からなる膜部を形成せしめ、その膜部を抵抗体として使用したことを特徴とする表示装置。

### 3. 考案の詳細な説明

本考案は予め抵抗体を形成した表示装置、例えば液晶表示装置に関するものである。

従来、この種の表示装置は文字等を表示する表示部と、それにともなう電気部品を取着する非表示部とを一体形成してあるのが普通である。この非表示部には主に抵抗素子とかLSI等が取着されているが、このために表示装置の小型化ができず、而も上記電気部品の取着作業の手間がかかりコストアップの原因となっていた。

(1)

53-15/385

本考案は特に表示部に配設する透明電極の部材である酸化インジウム、酸化スズの特性に注目して、表示部に透明電極を配設するときに、同時に非表示部にも上記酸化インジウム、或いは酸化スズの膜部を形成せしめ、この膜部を抵抗体として使用することにより、抵抗素子の取替作業の合理化とコストダウン及び表示装置本体の小型化を実現したものである。

以下、本考案の実施例を図に基づいて詳細に説明する。

第1図は本考案の表示装置平面図、第2図は同一部拡大図である。

第1図において、1は表示装置本体、2は表示部、3は非表示部、4は表示部2に設けた文字部、5は非表示部に設けたLSI素子、6は文字部4とLSI素子5を接続した透明電極であり、酸化インジウム或いは酸化スズ等により蒸着形成されている。7はLSI素子5と電源端子8を接続した配線であり、Au、Cu、Cr、AuCr等の低抵抗部材で形成されている。9は透明電極6の形

成時に、同時に同一部材（酸化インジウム或いは酸化スズ）により蒸着形成した膜部である。この膜部は形成時に膜の厚さまたは酸化の度合を変えることにより簡単に抵抗値を変えることができる。

尚、第2図は第1図の一部拡大図であり、LSI素子5の端子 $V_1$ 、 $V_2$ に異なる電圧を供給する場合の膜部9を形成する位置を示す一例である。

以上のように本考案によれば透明電極を配設する表示部と、電気部品を取着する端子及び配線部を設ける非表示部とからなる表示装置において、上記非表示部の適所に前記透明電極部材からなる膜部を形成せしめたので、表示部に透明電極を形成する際に、同時に非表示部に抵抗体となる膜部を形成することができるので、抵抗素子をいちいち取着する手間を省くことができる。従つて大幅なコストダウンが期待できる。又、前記膜部は抵抗素子に比較して非常に小さく形成することができるので表示装置本体を小型化できるという優れた効果を奏するものである。

4 図面の簡単な説明

第1図は本考案の表示装置平面図、第2図は同一部拡大図を示す。

尚、1は表示装置、2は表示部、3は非表示部、6は透明電極、9は膜部

代理人 弁理士 福 士 愛 彦



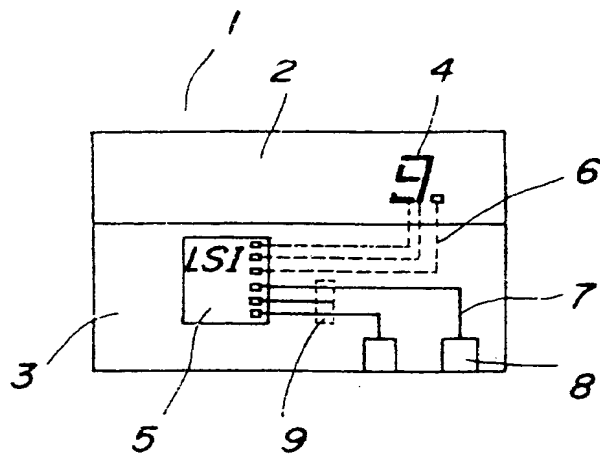


図 1

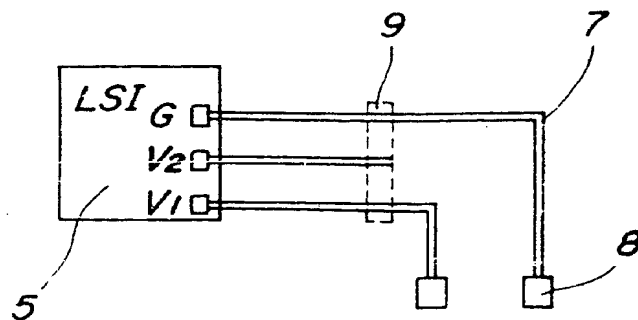


図 2

出願人 シャープ株式会社  
代理人 富士通株式会社

151 385